

## Maturitní otázky z technologie

### Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – umělecké kovářství

#### 1. Přínos kovů hmotné kultuře

- počátky zpracování kovů
- výroba svářkového železa
- zařízení pro výrobu svářkového železa

#### 2. Kovy a jejich zpracování v kovářství a zámečnictví

- neželezné kovy používané v kovářství
- výroba surového železa
- výroba oceli

#### 3. Vývoj kovářství napříč uměleckými slohy

- přehled slohů
- charakteristické rysy slohů v kovářství
- nejznámější tvůrci a jejich díla u nás a v cizině

#### 4. Vliv kování na materiál

- ohřev materiálu
- deformace materiálu při kování
- vady při tváření

#### 5. Ruční a strojní vybavení kovárny

- ruční nářadí
- strojní vybavení dílny
- měřidla a pomůcky

#### 6. Základní kovářské operace

- osazování, pěchování
- způsoby, nářadí
- vady

#### 7. Základní kovářské operace

- prodlužování, kování do šířky
- způsoby, nářadí
- vady

## **8. Základní kovářské operace**

- ohýbání a zkrucování
- způsoby, nářadí
- vady

## **9. Základní kovářské operace**

- sekání, štěpení a probíjení
- způsoby, nářadí
- vady

## **10. Kovářské svařování**

- způsoby svařování
- teploty a obsah C
- příčiny zmetků

## **11. Zařízení pro ohřev a tepelné zpracování**

- druhy pecí pro kusovou výrobu
- měření teploty
- vady ohřevu

## **12. Zápustkové kování**

- hlavní části zápustek, přídavky
- druhy zápustek a předkování
- predehřev, chlazení a mazání zápustek

## **13. Tepelné zpracování**

- žíhání
- kalení
- popouštění

## **14. Chemicko-tepelné zpracování**

- cementování
- nitridování
- sulfonitridování

## **15. Obory příbuzné s uměleckým kovářstvím**

- umělecké zámečnictví
- pasířství a kovotlačitelství
- odlévání kovů

## **16. Zdobení materiálu**

- tepání a cízelování
- materiály pro tepání
- nářadí a postup

## **17. Zdobení materiálu**

- rýhování
- taušírování
- nástroje
- kopírování motivů na materiál a vady při zpracování

## **18. Zdobení materiálu**

- rytí a leptání
- nástroje a chemikálie
- postup zhotovení

## **19. Zlato a jeho zpracování**

- ryzost a druhy zlata
- náhražky zlata
- zpracování

## **20. Techniky zlacení**

- způsoby nanášení zlata
- leštění
- patinování

## **21. Stříbro a jeho zpracování**

- druhy stříbra
- náhražky stříbra
- způsoby nanášení

## **22. Opravy a restaurátorské práce**

- způsoby doplňování poškozených a chybějících částí
- konzervace
- odstranění starých nátěrů a patin
- patinování